ÜBER BLASENSCHEIDEN- UND BLASENCERVIXFISTELN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU

FREIBURG IM BREISGAU

VON

MENIA MARSCHALKOWITSCH

AUS

SMELA (RUSSLAND).

ACAD. LAND. RST. KIRL.

Freiburg i. B.
Hammerschlag & Kahle G. m. b. H.
1909.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Freiburg i. B.

Dekan: Prof. Dr. de la Camp.

Referent: Professor Dr. Krönig.

Meinen teuren Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543127_0077

Uralt ist die Frage der Blasenscheidenfisteln. Schon einige Jahrhunderte zurück haben ihr die meisten Chirurgen und Geburtshelfer ihr volles Interesse entgegengebracht. In der Literatur des 16. Jahrhunderts finden wir schon mehrere Arbeiten über dieses Thema. Schon damals scheint es gewissermaßen allgemeines Interesse erregt zu haben. Das wird uns keineswegs Wunder nehmen, wenn wir uns die unzähligen Unannehmlichkeiten dieser höchst komplizierten Verletzung überlegen, und die äußerst schlechten socialen Verhältnisse, in die dadurch die Patientinnen versetzt werden. Mit Recht sagt Diffenbach: „Eine Blasenscheidenfistel ist für das Weib das größte Unglück und besonders deshalb, weil es verdammt ist damit zu leben und nicht einmal die Aussicht hat, daran zu sterben.“ Und schildernd die peinliche Lage der Leidenden, fährt er fort: „Alle Familienbände zerreißt dieses scheußliche Übel, der Mann wird mit Widerwillen gegen sein eigenes Weib erfüllt, und die zärtliche Mutter dadurch aus dem Kreise ihrer Kinder verbannt.“

Frühzeitig versuchten deshalb auch schon die Autoren eine Therapie des Leidens zu suchen, und während man auf die Entstehungsursache der Fisteln nur geringen oder gar keinen Wert legte und darum auch prophylaktisch nach dieser Richtung gar nichts erreichen konnte, bestrebte man sich wenigstens das schon entstandene Leiden zu beseitigen. Die Mittel, die damals zu Gebote standen, waren natürlich noch

so primitiv, wie das allgemeine Prinzip, mit dem sie ans Werk gingen. Auf solche Weise wird sich nicht schwer erklären lassen, daß man keine großen Fortschritte auf diesem Gebiete hat machen können, zumal der tiefe und oft unzugängliche Sitz der Fisteln, ihre Größe, und die damit verbundenen Complikationen bei der damals noch mangelhaften instrumentellen und manuellen Technik die Heilungsversuche aufs äußerste erschwerten.

Erst im 19. Jahrhundert ist man dazu gekommen verstehen zu können, daß man, solange die Ursachen der Entstehung der Krankheit nicht berücksichtigt wurden, auch vergebens bemüht sein würde, eine passende Therapie zu finden. Nur eine bekannte Ursache kann eine geeignete Verhütung ihrer Folgen haben. Es ist selbstverständlich, daß man durch den allgemeinen Fortschritt der Erkenntnis und der operativen Technik auch bessere Erfolge auf diesem Gebiete hat erwarten können.

Hierin die Wissenschaft weiter gebracht zu haben ist vor allem das Verdienst von Naegele, Jobert de Lamballe, Diffenbach, Sims, Freund, Winckel, Simon, Fritsch u. a.

Von den Urinfisteln sind die häufigsten die Blasenscheidenfisteln, seltener die Blasencervix- und Blasengebärmutterfisteln, und die Harnröhrenscheiden- resp. Harnröhrencervixfisteln, von denen ich hier nur auf die Blasenscheiden- und Blasencervixfisteln eingehen will.

Meistens findet man die Blasenscheidenfisteln im mittleren Teile der Vagina, von hinter der Urethra an bis an die Cervix hinauf. Mitunter sitzen sie auch seitlich. Sie kommen von der Weite eines kleinen Haarröhrchens bis zum ganzen Defekt des Scheidengewölbes vor, wo die Blase umgestülpt aus der Fistel heraushängt. Sie sind meistens rund, aber auch oval,

spaltenförmig, länglich u. s. w. Die Ränder der Fisteln sind je nach der Größe und Alter derselben weich, entzündlich infiltriert oder bereits in straffes, blutarmes, derbes Narbengewebe umgewandelt, durch entzündliche und geschwürige Processe, durch Narbenschrumpfung und Zug verändert, so daß die ursprüngliche Form der Fistel oft nicht mehr zu erkennen ist. Die Narben bewirken oft eine Zusammenziehung der Scheide, eine reichliche Contraktur- und Faltenbildung vor oder hinter der Fistel. Auch die Harnröhre kann bei längerem Bestehen der Fistel stark verengt werden und sogar ganz obliterieren. Die Harnblase selbst schrumpft und bei großem Defekte kommt es zum Vorfalle ihrer Wand aus der Oeffnung in die Scheide hinein, was häufig zu entzündlichen und katarrhalischen Processen führen kann. Die Blasenwand ist meist sehr blutreich und zeigt bisweilen polypöse Wucherungen. Darin liegt eine besonders große Gefahr, weil eine derartige Entzündung auch auf die Nieren ascendieren und zu einer schweren Pyelo-Nephritis führen kann, wie wir auch unter unseren Fällen einen beobachtet haben.[1]) Falls sich an den prolabierten Partien Epitheldefekte einstellen, kann es sogar zu Verwachsungen derselben mit der hinteren Scheidenwand kommen.

Als Folgen des Reizes, welchen der Urin auf die Scheidenschleimhaut ausübt, kommen in dieser Excoriationen vor, die starken Schmerz bewirken, sowie Ekzeme an den Genitalien und an der Innenseite der Oberschenkel. Die Folgen dieser Entzündungserscheinungen, verbunden mit dem durch die Zersetzung des Urins bedingtem Geruch, die sind es, welche dem Leiden ihre lästigsten und unangenehmsten Symptome geben.

[1]) Fall B. Ch.

Auch die Lage der umliegenden Teile kann durch die Narbenbildung der Fistel in eine pathologische umgewandelt werden, indem z. B. der Uterus nach einer Seite verlagert werden kann. Die häufigste und klinisch wichtigste Begleiterscheinung der Fistel aber bleibt die Cystitis, die dadurch so leicht entstehen kann, daß den in der Vagina stets vorhandenen und durch den abfließenden Urin in ihrer Entwicklung begünstigten Bakterien der freie Eintritt in die Blase ermöglich ist, von wo dann, wie schon erwähnt, die Ausbreitung des entzündlichen Processes auf Ureteren, Nierenbecken und Nieren jederzeit eintreten kann. Dazu kommt, daß gerade auch durch diese Complikation das Allgemeinbefinden der Frauen erheblich leidet.

Was die Ursachen der Fistel anlangt, so entstehen die meisten durch mannigfache geburtshilfliche Vorgänge, welche dabei verschieden wirken können. Gegen diese wichtige Entstehungsursache treten die auf andere Weise bedingten weit zurück. Winckel teilt daher alle entstandenen Fisteln in puerperale und nicht puerperale ein. Unter den ersteren versteht er solche, welche mit dem Geburtsakt und den, bei nicht völlig regelmäßigem Verlauf desselben nötig werdenden geburtshilflichen Operationen, in causalem Zusammenhang stehen. Die Entstehung der Fisteln wird nach Winckel dadurch begünstigt, daß in Graviditate die Wände der Scheide und Blase mehr aufgelockert, blutreicher, ihre Gefäße stärker dilatiert, die Venen oft ektatisch sind. Weiterhin ist die Verbindung zwischen Blase und Scheide loser, ihre Verschiebungen beträchtlicher und die Wand gegen Druck weniger widerstandsfähig. Begünstigt wird ferner die Fistelentstehung durch die eigentümliche Lage der Beckenorgane während des Durchtrittes des Kopfes

Denn fast immer wird ja die Blase durch den tiefer tretenden Kopf gegen die Symphyse und besonders gegen den oberen Rand derselben resp. gegen sehr scharfe Vorsprünge angedrückt, wodurch dann bei langer Dauer dieses Druckes oder bei abnorm starker Gewalt desselben, wie z. B. Zangenversuche bei engen Becken, die Gefahren der Fistelbildung gegeben sind.

Die Möglichkeit für eine vergrößerte und verlängerte Druckwirkung ist natürlich um so größer, je augenscheinlicher das Mißverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken ist, resp. je mehr durch andere Momente der Eintritt und Durchtritt des Kopfes erschwert wird. So finden wir Blasenscheidenfisteln bei Hydrocephalus, bei Hängebauch, bei falscher Einstellung des Kopfes oder auch bei Gesichtslage durch Druck des scharfkantigen Kieferknochens. Hauptsächlich aber ist es das enge Bekken (letzteres hauptsächlich wegen des oft stark hervorragenden Symphysenknorpels), bei welchem wir im Verlaufe der dadurch bedingten Verlängerung der Geburt, die Fisteln entstehen sehen. Bei dem gegebenen Mißverhältnisse ist natürlich auch die Geburtsdauer von großem Einfluß. Dadurch nämlich, daß bei lange dauernder Geburt das Collum und die Scheide abnorm verlängert und weniger widerstandsfähig werden, und daß gleichzeitig die Kindesteile mit mehr oder weniger Kraft andauernd die Blase zwischen sich und Beckenwand einklemmen, ensteht an den Druckstellen eine Störung in der Blutcirculation. Die Folge davon ist eine Aufhebung der Ernährung dieser Partien, die zur Nekrose des Gewebes und damit zur Perforation der Blasen-Scheidenwand führt.

So meint Scanzoni, daß am häufigsten diejenige Form der Fisteln ist, welche nach schweren Entbindungen dadurch bedingt wird, daß der durch lange

Zeit im Beckenraum stecken gebliebene Kindeskopf die vordere Wand der Scheide und den Blasengrund zwischen sich und dem Becken einklemmt, eine Entzündung der genannten Weichteile hervorruft, infolge dessen eine nekrotische Stelle sich bildet, herausfällt und eine Fistel zurückläßt. Die Ausbildung einer solchen Fistel kann eine allmähliche sein, sodaß, je nach dem langsameren oder schnelleren Verlauf der Nekrose, der unfreiwillige Urinabgang erst nach Tagen, ja selbst nach Wochen post Partum eintreten kann. Im Gegensatz dazu aber tritt der unfreiwillige Urinabgang bei einer direkten, durch einen operativen Eingriff bedingten Verletzung, sofort nach der Entbindung in die Erscheinung.

Zur ersten Kathegorie gehört folgender Fall:

Blasenscheidenfistel. 3 Operationen.

Frau R. B., 41 Jahre, J.-No. 273, 07. Aufnahme 27. IV. 07.

Anamnese: Menstruation mit 13 Jahren. Früher immer regelmässig, in ein- bis siebenwöchentlichem Interwall, 5—6 Tage dauernd ohne besondere Beschwerden. Letzte Mensus: Mai 06. Zwölf Entbindungen. Die ersten 11 sind alle spontan verlaufen. Bei letzter Geburt Extraktion des toten Kindes. Patientin machte vor sechs Wochen ihren zwölften Partus durch. Die elf früheren waren alle spontan und ohne Complikationen verlaufen. Dies Mal dauerte die Geburt viel länger. Erst am dritten Tage wurde der Kopf spontan geboren, die Schultern und der übrige Körper folgten jedoch nicht. Der Arzt extrahierte dann das unterdessen abgestorbene Kind. Placenta spontan. Am folgenden Tage schwollen die äusseren Genitalien stark an. Urin konnte die Patientin am ersten Tage nicht lassen. Am zweiten Tage versuchte es die Hebamme mit dem Katheter, es gelang ihr aber das nicht

wegen der Schwellung. Am dritten Tage liess der Arzt zum gleichen Zweck die Patientin aus dem Bett heben, worauf plötzlich ohne Schmerzen viel Urin aus der Scheide abging. Seither kann Patientin das Wasser nicht mehr halten.

Befund: Portio vaginalis deformiert. Der Finger gelangt zwischen der deformierten Portio, die vor und oberhalb der Linea interspinalis liegt, und der Symphysenhinterfläche durch einen unregelmässigen, 4 cm breiten Spalt der infiltrierten vorderen Scheidenwand in die Harnblase. Genaue Abtastung ist wegen grosser Schmerzhaftigkeit unmöglich. Cystoskopie wird mehrmals unter Zuhilfenahme von Metreurynter, Occlusivpessarien etc. versucht. Wohl kann man sich die stark gerötete belegte Schleimhaut, und die stark infiltrierte Fisteléffnung zu Gesicht bringen; jedoch ist es unmöglich die Uretermündungen zu erkennen. Tägliche Kamillensitzbäder lindern die Hautreizerscheinungen.

Operation 31. V. 07. Per vaginam u. per Laparatomiam. Beginn 11^{25} Uhr. Anhacken der hinteren Muttermundslippe. umschneiden der Fistelöffnung seitlich. Ablösen der Blasenwand vom Uterus, seitliche Entspannungsschnitte in der Scheide.

11^{40} Uhr. Fortsetzung der Operation per Laparatomiam. Suprasymphysäre Querschnitt. Eröffnung des Peritoneums. Uterus wird hervorgezogen und stark nach hinten gedrängt. Das Peritoneum an der Umschlagsstelle der Blase eingeschnitten. Die Blase vom Uterus abgeschoben, bis die Vagina eröffnet wird, dann wird das Blasenperitoneum an beiden Seiten und in der Mitte angezügelt. Die Fäden werden, nachdem eine Kornzange von der Vagina in die Bauchhöhle vorgeschoben ist, nach der Vagina durchgezogen. Dadurch wird die sehr mobilisierte Blase

in weiter Ausdehnung nach unten heruntergezogen. Uterus und Blasenperitoneum werden nun zwecks Peritoneumverschluß nach der Bauchhöhle hin vereinigt und zwar wird die Uterusserosa mit der Serosa der Blase in mehreren Etagen vernäht. Damit wird gleichzeitig ein Tiefertreten des Uterus erreicht. Durch Abbindung des abdominalen Teiles beider Tuben wird die Frau sterilisiert. Peritonealnaht. Muskeln werden durch einige Knopfnähte miteinander vereinigt. Knopfnähte der Fasciae. Die Haut wird vorerst noch nicht genäht.

12^{10} Uhr. Es wird der Verschluß der Fistel in der Scheide so vorgenommen, daß das in die Vagina herausgezogene Blasenperitoneum nach dem hinteren Fistelrand vereinigt, und dieser dann mit dem vorderen Fistelrand vernäht wird. Dann wird das Blasenperitoneum darüber nochmals mit dem freien vorderen Scheidenrand vereinigt. Der dichte Verschluß der Fistel gelangt in der Mitte leicht, dagegen ist er an den lateralen Fistelenden sehr schwierig. Nach Verschluß der Fistel werden die Hilfsschnitte der Scheide wieder vereinigt. Tamponade.

1 Uhr. Verschluß der Laparotomie-Hautwunde mit Catgutknopfnähte. Tamponade wird entfernt, da Blutung vollständig fehlt; ein dünner Dauerkatheter in die Blase eingelegt und an der Harnröhre fixiert. Der Heilungsverlauf ist durch Fieber gestört, am 3. Tage geht wieder Urin durch die Vagina ab. Es stellt sich stark jauchender Ausfluß aus der Vagina ein. Bei der Untersuchung nach einigen Wochen ist die Fistel eher noch größer wie vor der Operation.

Patientin wird zunächst entlassen.

Wiederaufnahme im November 07.

Befund: Eine querovale 3—5 Markstück große Fistel, deren vorderer Rand das Schambein fast erreicht. Keine Nekrosen. Urin klar.

Operation: Umschneiden der Fistel. Umstülpen der angefrischten Scheide und Vernähen derselben nach möglichster Mobilisation. Um diese Naht zu decken, wird der übrige Teil der Scheide exstirpiert und die Wundfläche durch Knopfnähte von rechts nach links über der Blasenfistelnaht vernäht. Dauerkatheter.

Entlassung 9. XII. 07. Die Scheide ist 1 cm hinter dem Introitus blindsackartig geschlossen. Von dem tiefsten Punkt des Blindsacks geht ein für eine Sonde durchgängiger Kanal in ein Cavum, das dem Scheidengewölbe und der Blase angehört. Durch dieses feine Loch geht jedoch nur bei bestimmter Körperhaltung Urin ab. Um die Operation nicht zu komplizieren wurde von der Castration abgesehen.

Seit Anfang des Jahres 08 leidet Patientin nun an häufigen Harndrang und Brennen beim Wasserlassen. Der Urin ist immer trüb. Zur Zeit der regelmäßig auftretenden Periode hat Patientin starke Schmerzen im Leib und Kreuz, und alles Blut geht durch die Blase ab.

Auf Bestellung ist die Frau nochmals hierher in die Klinik eingetreten und am 7. VII. 08 wurde bei ihr die Castration ausgeführt. Von dem Verschluß des kleinen Fistelganges wird Abstand genommen, da man annimmt, daß er sich mit der Zeit spontan schließen wird. Nach der Castration konnte Patientin den Urin halten (Kolpokleisiswunde vollständig geschlossen).

Am 26. X. 08 kam Patientin wieder wegen starken Blasenschmerzen. Eitrigblutiger Urin mit gangränösen Fetzen.

Cystoskopie am 3. XI. unter Narkose (Lumbalanästhesie): Blasenwandung hochrot, zum großen Teil

bedeckt von weißen, unregelmäßig geformten, zum Teil in der Spülflüßigkeit fluktuierenden Fetzen. An einzigen Stellen Hämorrhagien. Die alte Blasenscheidenfistel ist geschlossen. Ein Divertikel, welcher eine Kommunikation zwischen Uterus und Blase vorstellt, ist als dunkle trichterförmige Einziehung in der Nähe des Blasenhalses sichtbar.

Diagnose: Cystitis gangränosa. Da eine Ausheilung derselben so nicht zu erwarten ist, wird 3. XI. in derselben Sitzung Durchschneiden der Kolpokleisisnarbe und dadurch Herstellung einer Blasenscheidenfistel vorgenommen. Seit dem 3. XI. läuft der Urin durch die angelegte Fistel wieder beständig ab.

Allem Anschein nach handelte es sich um eine durch Druck entstandene Fistel. Wenngleich ja die Angaben der Hebamme über ihre Katheterisationsversuche sehr ungenau sind und vielleicht eine durch Ungeschick verursachte instrumentelle Verletzung zu berücksichtigen ist, so sprechen doch die hochgradigen Oedeme dafür, daß tatsächlich ein langer Druck ausgeübt war, der auch zur Nekrose der Blasen- und Scheidenwand führen konnte. Immerhin ist das aber bei einem XII. Partus einer Frau, deren elf früheren Geburten alle spontan verlaufen sind, etwas sehr merkwürdiges.

Eine derartige Fistel kann aber nicht nur zustandekommen bei engem Becken unter Einwirkung des Hauptmomentes — des Druckes des kindlichen Kopfes auf die umliegenden Weichteile, sondern auch beim normalen Becken dann, wenn die Dauer über das Normale hinauskommt oder der Kopf abnorm groß ist. Oft aber müssen gerade die langdauernden Geburten, welche sehr häufig mit engem Becken verbunden sind, durch Kunsthilfe: beckenerweiternde Operationen, hohe Zange, Perforation, manchmal De-

capitation des Kindes etc. — zu Ende gebracht werden. Derartige operative Eingriffe aber sind erfahrungsgemäß ebenfalls eine nicht seltene Ursache der Blasenscheidenfisteln. Auch Winckel gibt zu, daß die Kunsthilfe bei der Geburt ein wichtiges aetiologisches Moment der Fistelentstehung ist. Darüber äußert er sich folgendermaßen: „Ich selbst habe eine größere Reihe von Fisteln operiert, bei denen Kunsthilfe während der Entbindung angewendet worden war, auf welche die Fistel folgte, und fast jedesmal ließ sich mit Bestimmtheit die betreffende Operation als Ursache der Fistel nachweisen.“

Die Frage in wieweit die Zange als solche eine Fistel verschulde, wird verschieden beantwortet. Schröder sagt: „Nicht die Operation selbst, sondern das lange Zaudern mit derselben verursacht die Fistel. Sehr viel seltener ist instrumentelle Hilfe daran schuld, ja man kann geradezu sagen, daß die Mehrzahl dadurch entsteht, daß gar nicht oder wenigstens nicht früh genug operiert worden ist.“ So scheint es auch bei der ersten Entstehung der Fistel im folgenden Falle gewesen zu sein, der noch durch ein Recidiv des Leidens nach erneuter spontaner Geburt interessant ist.

Eine Blasenscheidenfistel. Operation. Heilung.
Frau Sch. M., 40 Jahre. J.-No. 70, 05.
Aufnahme 10. II. 05.

Anamnese: Menstruation mit 18 Jahren. Regelmäßig alle 4 Wochen. Letzte Menstruation April 04. Die Frau hat 4 mal geboren. Unter diesen waren drei Zangenentbindungen, 2 mal ist das Kind tot auf die Welt gekommen. Letzte Partus wurde am 22. XII. 04 vom Arzt in der 33. Woche eingeleitet. Im August 1898 wurde die Patientin zum dritten Male entbunden. Die Geburt dauerte sehr lange (33 Stunden) und mußte schließlich mit Zange beendet werden. Am dritten

Tage post Partum stellte sich kontinuirliches Harnträufeln ein. Patientin konnte den Urin überhaupt nicht spontan entleeren, lag beständig naß. Als nach fünf Wochen in diesem Zustande keine Änderung eintrat, entschloß sie sich zur Aufnahme in die hiesige Klinik, wo sie im Oktober 1898 durch eine Operation völlig geheilt wurde. Im Dezember 04 Fehlgeburt. Im Anschluß an dieselbe stellte sich der alte Krankheitszustand wieder ein.

Befund: Bei Auseinanderspreitzen der Beine sieht man die prolabierte Scheidenwände. Corpus uteri retrovertiert. Portio stark zerklüftet, im Übergang vom Scheidengewölbe auf die Cervix linkerseits eine feine Fistelöffnung, aus welcher sich in Intervallen Urin entleert.

Cystoskopie: nach Kolpeuryse wird die Blase mit 350 cm Wasser gefüllt. Auf dem Trigonum nach vorn und median vom Ureteraustritt — linsengroße Fistelöffnung mit einem eingezogenem, hämorragisch verfärbten Rand. Keine Spur von Blasenreizung.

Operation 18. II.: Freilegung der Fistelöffnung durch Herunterziehen der Portio vaginalis. Die Fistel wird in 10 pf.-stück Größe umschnitten, und vom Fistelrand nach dem Loch zu ein flacher Trichter herauspräpariert. Nun wird zunächst die Blasenwand durch Catgutknopfnähte vereinigt, von denen einzelne den freien Rand der Blasenschleimhaut mitfassen (9 Knopfnähte). Nachdem der Wundtrichter nach links hin durch Anfrischung der Scheide etwas verbreitet worden ist, wird er durch feine Seidenknopfnähte, welche von links vorne nach rechts hinten gelegt werden, vereinigt (9 Seidenknopfnähte.) Operation dauerte 24 Minuten. Entlassung 30. III. 05. Patientin wird bei bestem Wohlbefinden entlassen. Fistel geschlossen, keine weiteren Beschwerden.

Auch Simon ist der Meinung, daß in den meisten Fällen die Fisteln nur deshalb entstehen, weil die ärztliche Hilfe zu spät kommt, nämlich zu einer Zeit, in welcher das Kind bereits lange im Becken eingekeilt und die Gewebe bis zur Ertötung gedrückt sind. Dem gegenüber stehen die Meinungen anderer Autoren: Landau stellt als Hauptursache für die im vordersten Drittel der Scheide liegenden und komplizierten Fisteln die Zange hin. Auch Fritsch sagt, daß die hohen Blasencervixfisteln meist bei Anwendung von Instrumenten entstehen. So könne z. B. auch bei einer Cystocele die Zange den Kopf so gegen die Symphyse pressen, daß die Cystocele platzt und ein Querriß entsteht. In der Literatur ist auch noch heutzutage diese Frage Gegenstand der Controversen.

Was die beckenerweiternde Operationen anbetrifft, besonders der Hebosteotomie, die jetzt in den meisten deutschen Kliniken ausgeübt wird, kommen Verletzungen der Scheide und Blase nicht selten vor. Die begünstigenden Momente sind entweder abhängig von der Technik der Operation oder von der der Entbindung. Die offene Methode der Hebosteotomie ist in letzterer Zeit wegen Gefahr der Sepsis ganz aufgegeben worden, jetzt wird nur entweder die subkutane Methode Döderleins oder die rein subkutane Stichmethode mit der Bumm-Walcher'schen Nadel geübt. So ist ja selbstverständlich, daß, je mehr man die Operation subkutan gestaltet, man desto leichter mit den im Dunkeln geführten Instrumenten auch Verletzungen wird machen können. Man kann mit der Nadel, besonders wenn sie von unten nach oben durchgeführt wird, um so leichter in die Blase geraten, wenn diese fest gegen das Schambein oder wohl gar noch über den oberen Rand desselben gedrängt wird. Wenn jetzt mit der Säge nachgeführt

und durchgesägt wird, so können in der Tat schwere Blasenverletzungen dadurch entstehen, und es sind ja auch in der Literatur solche Fälle berichtet worden.

Aber auch ohne die direkte Stich- oder Sägeverletzung bestehen gerade bei der Symphyseotomie und noch mehr bei der Pubotomie die Möglichkeit der Blasenzerreißung oder Verletzung. Wartet man den spontanen Geburtsverlauf nach der Pubotomie weiter ab, so kann gerade durch Andrücken der Blase an den scharfen Knochenrand vermittelst des Kopfes ein umschriebener anhaltender starker Druck auf die Blase ausgeübt werden, der zur Nekrose und Fistelbildung führen kann.

Noch leichter ist die Möglichkeit der Fistelbildung, wenn man an die Hebosteotomie sofort die Entbindung mit der Zange anschließt. Werden hiermit die Knochenränder mit Gewalt zu weiten Klaffen gebracht, so können Harnröhren- und Blasenzerreißungen die unmittelbare Folge sein.

Ferner kann ein falsch eingesetzter scharfer oder stumpfer Haken, oder ein scharfer zerbrochener, hervorragender Knochen des kindlichen Kopfes eine Fistel in die Blasenscheidewand reißen. Solche Fisteln sind gewöhnlich sehr groß und verlaufen meistens longitudinal von oben nach unten.

Solche Entstehungsart einer Fistel zeigt uns folgender Fall:

Blasencervixfistel. Operation. Heilung.

Frau B. Ch., 24 Jahre alt, J.-No. 516, 06. Aufnahme 27. VIII. 06.

Anamnese: Patientin, die als Kind englische Krankheit durchgemacht hat, ist seit dem 14. Jahre regelmäßig menstruiert. Vor 4 Jahren machte sie hier in der Klinik die erste Geburt durch. Nach fünftägigem Kreißen wurde ein lebendes Kind mit

der Zange entwickelt. Vor 10 Tagen zweite Geburt, die nach viertägigem Kreißen von dem Arzt durch Perforation des abgestorbenen Kindes beendet wurde. Seit dem Tage geht der Urin durch die Scheide ab.

Befund: Die Labien sind ödematös geschwollen, die Vulva ist entzündlich gerötet. Die Portio ist sehr stark zerklüftet. In die Substanz der vorderen Muttermundslippe hinein geht ein Krater, von dessen Tiefe ein Gang in die Blase, ein anderer in die Cervix hinein sich erstreckt und aus der sich stinkender, fetziger Urin entleert.

Diagnose: Fistula vesico-cervicalis. Behandlung mit Salol und Bädern. Die cystoskopische Untersuchung am 8. IX. 06, die nach Einführung eines Kolpeuryhters in die Scheide möglich ist, ergibt folgendes: Die Blasenschleimhaut hochrot, Gefäßzeichnung verwachsen, die Uretermündungen lassen sich deshalb nicht erkennen. Die hintere Blasenwand ist mit grauweißen nekrotischen Massen bedeckt, die sich um einen rechts von der Medianlinie gelegenen tiefdunkeln Krater gruppieren, welcher die Fistel darstellt. Patientin kann den Urin jetzt besser halten, der nur noch im Stehen durch die Scheide abgeht.

24. IX. Heute geht durch die Urethra ein markstückgroßer nekrotischer stinkender Fetzen ab, gleichzeitig tritt wieder völlige Inkontinenz ein.

8. X. Patientin klagt über Schmerzen der rechten Nierengegend, sie erhält täglich 3 Mal 1 gr Salol. Auf das Salol hin ist die Temperatur, die noch zweimal in den ersten Tagen 39,2 erreichte, seit acht Tagen zur Norm zurückgekehrt. Daher heute

Operation: Der Rest der vorderen Muttermundslippe wird excidiert, die Basis der Portio vorn um-

schnitten, vordere Scheidenwand und Blase werden nach oben geschoben, und die Fistel wird von der vorderen Cervixwand abpräpariert. Nach Anfrischung der Fistelränder werden diese quer vernäht, das umgebende Gewebe wird in zweiter Etage darüber vereinigt, dann die vorher längsgespaltene vordere Scheidenwand wie bei einer Kolporraphie geschlossen. Einführen eines Dauerkatheters.

Weiterer Verlauf: am Tage der Operation 39,0, am folgenden Abend 40,2. Von da ab täglich abends Temperatursteigerungen und sehr heftige Schmerzen in der Gegend der rechten Niere. Der Urin ist trüb, enthält zahlreiche Leukocyten.

13. XI. Die Fistel ist geheilt. Patientin klagt trotz Eisblase und interner und Diätbehandlung über heftige Schmerzen in der rechten Nierengegend, die Temperatursteigerungen halten an. Daher heute: Nephrektomie, wegen Pyelonephritis dextra. Typischer Lendenschnitt. Durchtrennung der Fascie und der Muskulatur. Die Niere wird hervorgeholt. Sie trägt auf der Oberfläche mehrere bis Pfennigstückgroße Eiterherde. Abbindung der Gefäße und des Ureters. Nach 14 Tagen geheilt entlassen.

Eine weitere Ursache der Fistelbildungen liegt in der forcierten Entbindung durch vaginalen Kaiserschnitt, wobei es bei ungenügendem Zurückschieben der Blase zur direkten Verletzung derselben durch die Cervixincision kommen kann. Charakteristisch in dieser Beziehung ist folgender Fall:

Blasenscheidenfistel nach Kaiserschnitt.

Frau S. A., 28 Jahre alt, J.-N. 290, 07. Aufnahme 6. V. 07.

Anamnese: Erste Menstruation mit 17 Jahren, letzte 17. VIII. 06. Die 28jährige Ipara in Kreissaal gebracht, um dieselbe Zeit erfolgte der Blasensprung.

Die Untersuchung zu dieser Zeit ergibt, daß die Herztöne schwankend wurden, gingen dauernd unter die Norm, Muconium ging ab. Man vermutete Nabelschnurumschlingung. Muttermund erst über 5 Markstückgroß. Da es sich um eine 28jährige Ipara handelt wird der vaginale Kaiserschnitt ausgeführt. Lösung der Placenta wegen Blutung. Wegen des Verstreichens der Portio wurde wahrscheinlich gleich die Blase mit dem ersten Längsschnitt mit verletzt. Einige Zeit nach der Operation hat sich eine Blasenscheidenfistel herausgestellt.

Operation 25. VI. 07. Die Fistel wird eingestellt, sie nimmt fast die ganze Scheide zwischen Urethra und äußerem Muttermund ein. Es wird der Fistelrand umschnitten. Blase von der Unterlage mobilisiert erst auf der linken, dann auf der rechten Seite. Bei der Ablösung zeigt sich, daß außer der Blasenscheidenfistel noch eine Blasencervixfistel besteht, bis zu der ersten reichend. Die Portiobrücke zwischen beiden wird gespalten, dann die Blasenschleimhaut unter Mitnahme von etwas Scheide mobilisiert. Von der vorderen Uteruswand läßt sich die Fistel am ausgiebigsten mobilisieren. Die zuletzt sehr weit abgelöste Blase wird von rechts nach links so vereinigt, daß der stehengebliebene Rand von Scheidenschleimhaut vernäht wird. Darüber wird auch in mehrfacher Etage das Gewebe zusammengezogen. Dann wird die gespaltene vordere Muttermundslippe vereinigt, die Durchgängigkeit des Cervixkanals geprüft. In der letzten Etage wird die Scheidenschleimhaut über der Fistel vernäht. Zum Schluß Naht der Fistelincision.

Entlassung: Fistel geheilt. Pat. im vollen Wohlbefinden.

Ferner kann ein forciertes Katheterisieren bei der

Geburt die Blase durchbohren. Solche Fälle sind sehr selten, aber aus der Literatur bekannt. Neben diesen Entstehungsursachen der Blasenscheidenfisteln tritt noch eine Reihe von Ursachen, die mit dem Puerperium und Gravidität in Beziehung stehen, auf: Kriminelle Abort, instrumentelle Verletzung bei Abortausräumung, bei Nachbehandlung im Puerperium und so weiter, die aber immer eine gewisse Seltenheit darstellen.

Die nicht puerperalen Ursachen der Fistelentstehung sind verhältnismäßig gering. Sie sind verschiedener Art. Nicht selten sind mannigfaltige Fremdkörper die Ursache. Bei zu großen, zu scharfkantigen und vor allem dem nicht lege artis regelmäßig gewechselten Pessarien sind Fisteln oft genug beobachtet worden und es hat sich ja das Zwank'sche Flügelpessar in dieser Hinsicht eine besondere Berühmtheit erworben. Auch zu Masturbationszwecken eingeführte Gegenstände sind nicht selten die Ursache. Sie können direkt zu perforierenden Verletzungen führen oder erst die sekundäre Entstehung der Fisteln zur Folge haben. Das gilt besonders dann, wenn in die Urethra eingeführte Gegenstände in die Harnröhre gleiten und hier liegen bleiben. Dann kommt es zu Steinbildung um den Fremdkörper, der dann die nachträgliche Perforation meist nach vorausgegangener Entzündung bedingt. Die bekanntesten Gegenstände sind Haarnadeln, Bleistifte, sogar Nähspule u. s. w. Typisch für diese Art der Entstehung ist folgender Fall:

Blasenscheidenfistel. Operation.

M. S., 14 Jahre, J.-N. 416. 07. Aufnahme 2. VI. 07.

Anamnese: Menstruation mit 13 Jahren. Regel-

mäßig alle 3 Wochen, wenig Blut, ohne Beschwerden. Letzte: 28. V.

Im Winter 05/06 fühlte sich Patientin immer sehr elend und matt, weil sie wegen heftiger Blasenschmerzen nicht mehr schaffen konnte. Die Mutter führte sie zum Arzt, der nur einen heftigen Blasenkatarrh feststellte. Die Schmerzen nahmen trotz der Behandlung zu. Im Februar 06 trat Brennen beim Wasserlassen ein, das dauernd anhielt, und jeder Versuch zum Urinieren war äußerst schmerzhaft. Im Dezember 06 erreichten die Beschwerden den höchsten Grad, bis eines Tages Patientin das Wasser nicht mehr halten konnte. Nach einiger Zeit konnte sie wieder etwas Wasser halten, das nur im Stehen und bei Pressen, nicht aber im Liegen abging. Nur wenn sich mehr Urin angesammelt hatte, floß er auch im Liegen ab. Da Patientin dabei immer elender wurde, überwies sie der Arzt der hiesigen medizinischen Klinik.

Dort hat sich folgendes herausgestellt: Beim Einführen des Katheters stößt man auf einen steinharten Gegenstand. Per vaginam fühlt man eine Zacke von einer Haarnadel und im Zusammenhang mit ihr einen steinharten Tumor, welcher im oberen Teil der enorm erweiterten Vagina eingekeilt ist. Durch Aufwärtsschieben des ganzen Tumors gelingt es beide Branchen der Haarnadel auf unblutigem Wege herauszuholen. Nach Entfernung des aus harnsaurem Kalk bestehenden Tumors fühlt man einen thalergroßen Defekt, durch welchen man in die Blase gelangt. Beim Ausspülen der Blase fließt das Wasser durch die Vagina ab. Haarnadel vor 2 Jahren in die Vagina eingeführt. Patientin hatte sich gefürchtet der Mutter und dem Arzt davon etwas zu sagen. Patientin wird in die Frauenklinik

verlegt.

Hiesiger **Befund:** Uterus retroflektiert, klein, mobil. Adnexae nicht palpabel. In der vorderen Scheidenwand, dicht hinter der Symphyse besteht eine für Zeigefinger bequem durchgängige Blasenscheidenfistel. Sie verläuft schräg von vorn nach hinten. Die Ränder glatt, das umgebende Gewebe nicht infiltriert. Die Fistel gut verschieblich. Ein zwecks Cystoskopie eingelegter Colpeurynter verschließt die Fistel, indem die Ränder derselben gegeneinander gedrückt werden. Im Blasenbild sieht man nur eine vertikal verlaufende, etwas dunkle Zone.

Operation 22. VI.: Beiderseits zur Erweiterung des Zugangs je 1 cm tiefe seitliche Scheidenincision. Die Fistel läßt sich gut einstellen und wird umschnitten. Die Fistel wird samt der Blase mobilisiert. Dann wird sie von vorn nach hinten so vernäht, daß die angrenzende Scheidenränder umschlagen werden, so daß die Scheidenschleimhaut als Blasenschleimhaut verwendet wird. Die Nahtstelle wird überdacht, indem die angrenzenden Muskelpartien über derselben vernäht werden. Über dieser Naht wird dann die Scheide durch Knopfnähte vereinigt und zwar mit Seidenfäden. Operationsdauer 40 Min.

Entlassung 16. VII. 07. Mit geheilter Fistel entlassen.

Auch Blasenconkremente allein, ohne daß ein Fremdkörper vorhanden ist, dienen als Ursache. Es schlagen sich aus dem Harne die Conkremente nieder, rollen sich zu einem Stein zusammen, der dann an einer Stelle der Wand ein Divertikel bildet, oder umgekehrt die Divertikelbildung ist primär, und an diesem lagert sich der Stein ab. Der letztere ruft eine Entzündung und Eiterung in seiner Umgebung hervor, perforiert so die Wandung und verursacht so

die Fistel. Aus der Literatur werden auch Fälle von direkter Verletzung der Blasenscheidewand durch Trauma erwähnt, indem die betreffenden Patientinen bei einem Fall mit den Genitalien gegen gewiße Gegenstände anstoßen, sich gewissermaßen aufspießen.

Ferner kann der chronische Blasenkatarrh zur Bildung einer Fistel führen, indem die Entzündung auf alle Häute der Blase übergreift, einen eitrigen oder diphteritischen Charakter annimmt und Geschwüre bildet, welche in der Nachbarschaft durchbrechen. Auch tuberkulöse und syphilitische Geschwüre, ein Ulcus molle, können auf die Blase übergehen und zu pathologischen Communikationen führen, ebenso andere Entzündungen, wie parametritische Exudate, Pyosalpinx usw.

In der neueren Zeit ist berichtet worden, dass in der Blase ein dem Ulcus ventriculi vollkommen gleich verlaufendes Ulcus simplex vorkommen kann. Die Ursache desselben ist noch unbekannt. Ein solches Geschwür aber kann so tief gehen, daß es zu einer Fistelbildung kommt. Einen solchen Fall von Ulcus simplex vesicae, welches wahrscheinlich auf dem Boden eines Infarktes entstanden ist, beschreibt G. Schmaneh[1]), der zugleich aus der Literatur eine Reihe anderer einwandsfrei beobachteteter gleicher Fälle mitteilt.

Ein sehr wichtiges ätiologisches Moment wegen der Häufigkeit ihres Vorkommnisses stellen weiterhin maligne Neubildungen dar. Sehen wir es doch im Endstadium des Cervix- und Scheidencarcinoms nicht selten zu Blasenfistelbildungen kommen. Gewöhnlich pflegt ja ein Carcinom zunächst an der Grenze der beiden Organe Halt zu machen und nur entzündliche Veränderungen hervorzurufen. Schließlich aber geht

[1]) Ztschr. für Geb. u. Gyn. 78, 1903.

doch die Neubildung selbst auch auf die Nachbarorgane weiter. Die Blasenwand wird carcinomatös infiltriert und perforiert, sodaß eine Fistel entstehen muss.

Eine weitere Kategorie der Fisteln wird schließlich dadurch veranlaßt, daß direkte Verletzungen bei der Operation, besonders von Uterustumoren, eintreten. Diese Verletzungen sind besonders häufig beim Uteruscarcinom, wo infolge der entzündlichen Infiltration oder wohl gar bereits carcinomatösen Veränderung der Blasenwand und ihrer ödenomatösen Durchtränkung, die Ablösung der Blase von der Cervix mit ganz besonderen Schwierigkeiten verbunden ist. Darum sind auch Blasenverletzungen bei den erweiterten abdominellen Carcinomoperationen etwas nicht seltenes, die dann natürlich, wenn die Blasennaht nicht glatt heilt, auch zur Fistelbildung führen kann. Eine Fistelentstehung tritt natürlich erst recht dann ein, wenn kleine unfreiwillige Verletzungen nicht bemerkt und deshalb auch nicht durch exakte Naht versorgt sind. Ähnliche Verletzungen können aber auch bei benignen Tumoren eintreten, besonders dann, wenn, wie bei gewissen Myomen, die Blase weit nach oben dislociert und ihre Ablösung mit besonderen Schwierigkeiten verbunden ist.

Eine postoperative Blasenscheidenfistel.

Frau K. R., 47 Jahre, J.-No. 219, 06. Aufnahme 2. IV. 06.

Anamnese: Menstruation mit 16 Jahren; alle 4 Wochen vier bis 8 Tage dauernd, starker Blutverlust. Letzte Menstruation im Sommer 1905. Seit dieser Zeit atypische starke Blutungen, die seit Sommer 1905 anhielten und mit Kreuzschmerzen und Müdigkeit in den Beinen verbunden waren und trotz interner längerer Behandlung nicht besser worden.

Befund: Portio geht unmittelbar über in einen kindskopfgroßen flachen Tumor von derber Konsistenz, der die Symphyse in Handbreite überragt und der Portio gegenüber eine Anteflexionsstellung einnimmt. Nach rechts setzt sich ein zweiter Tumor fest, der dem zuerst beschriebenen breitbasig aufsitzt und mit ihm zusammen frei beweglich ist. Er reicht in der Höhe der Spina ant. sup. und ist gegen die seitliche Beckenwand gut verschieblich. Diagnose - Uterusmyom.

Operation: Abdominelle Totalextirpation des Uterus mit den linken Adnexen nach Doyen durch suprasymphys. Querschnitt. Bei der Operation, die ohne Besonderheiten verlauft, wird von einer Verletzung der Blase nichts bemerkt.

Postoperative Verlauf: Zunächst ohne Besonderheiten. Am 9. Tage post Operation, Abgang des Urin durch die Scheide. Man glaubt zunächst an eine Ureterfistel. Bei der Patientin entleert sich noch immer Urin aus der Scheide. Es handelt sich also um eine Blasenscheidenfistel. Bei der cystoskopischen Untersuchung stellt sich eine stark gerötete Blase mit dickem grauem Belag heraus. Der Dauerkatheter wird täglich gewechselt und gereinigt. Patientin liegt z. T. trocken. Blasenspülung mit Borlösung.

Nachdem sich am 2. V. ein großer nekrotischer Fetzen abgestoßen hat, wird die Blase täglich mit Arg. nitricum 1 : 1000 gespült. Die Fistel ist für die kleine Fingerkuppe durchgängig. Nach Entfaltung der Scheide durch Kolpeurynter hält die Blase noch 200 ccm. Temperatur 38. Geringe Schmerzhaftigkeit in der Blase.

9. V.: Allgemeinbefinden unverändert. Patientin hat keine Schmerzen. Durch die Fistel entleert sich wieder mehr Urin.

19. V. **Operation:** Nachdem zwei tiefe Scheidendammincisionen links und rechts von der Mittellinie angelegt sind, präsentiert sich gut die 10 Pfennigstück große Fistel, aus der die Blasenschleimhaut mitprolabiert ist. Circa ein Querfinger um die Fistelöffnung herum wird die Scheide circulär umschnitten. Das circumzidierte Scheidenstück wird von seiner Unterlage bis zum Fistelrande abpräpariert. Das abgelöste Scheidenstück wird durch Knopfnähte von vorn nach hinten mit dem Plattenepithelüberzug in die Blase eingestülpt, so daß ein Teil der Vaginalschleimhaut jetzt Blasenschleimhaut bildet.

10^{47} Uhr: Vernähung des Loches. Darauf wird die Scheide parallel zum ersten Schnittrand nochmals durchschnitten und die Scheidenschleimhaut abpräpariert. Dann wird, nachdem die Blutung soweit als möglich gestillt ist, die Scheidenwundfläche durch Knopfnähte von hinten nach vorn vereinigt. Hierbei bleibt dicht hinter der Blasennahtstelle eine kleine schmale Tasche. Diese Scheidenvereinigungsnähte werden in Etagen angelegt. Die nach der Vulva gelegenen Schnittränder der vorderen und hinteren Vaginalwand werden durch Seidenknopfnähte vereinigt.

11^{25}: Schluß der Operation.

Entlassung 16. VI. 06. Allgemeinbefinden gut. Pat. geheilt.

Die Diagnostik der Blasenscheidenfistel bietet keine großen Schwierigkeiten. Die charakteristischen Symptome äußern sich durch unwillkürlichen Harnabfluß durch die Scheide sowohl im Gehen, wie im Liegen, wie im Stehen. Nur ausnahmsweise geht der Urin nicht unfreiwillig ab, z. B. wenn der Defekt im obersten Teile der Blase liegt, oder wenn derselbe klappenförmig verschlossen ist. Manchmal sammelt sich der Urin im Liegen in der Blase an und erst,

wenn die Patientin aufsteht, „fließt er in einem Strahl aus.“ Es ist das ausschließlich eine rein mechanische Ursache und hängt mit dem Stellungswechsel der Frau zusammen.

Auf die Symptome bin ich bereits früher eingegangen. Ich will nur noch einmal erwähnen, daß die Hauptklagen der Frauen der scheußliche urinöse Geruch und die Schmerzen sind, die durch das Wundwerden der äußeren Teile in erster Linie bedingt sind, die meist mit Crustaten reichlich bedeckt sind.

Was die Menstruation anlangt, so haben schon Freund, Winckel u. a. darauf hingewiesen, daß der Ablauf derselben oft gestört ist und es in vielen Fällen zu einem gänzlichen Aufhören derselben bis zur vollständigen Heilung kommt. Doch ist ihr Aufhören nicht so häufig, wie teilweise behauptet wird. So ist unter 41 Fällen der Olshausen'schen Klinik nur 21 mal die Periode ausgeblieben, also bei ca. 50 % der Fälle.

Bezüglich der Conception ist zu bemerken, daß dieselbe nicht auszuschließen ist. Hahn[1]) berichtet über einen Fall, wo die Conception bei einer Fistel stattgefunden hat. Auch Winckel (Vater) überlebte in seiner Praxis einen interessanten Fall, wo eine puerperal entstandene Fistel während des folgenden Partus durch denselben geheilt worden ist. Fritsch hat nach Stoeckel[2]) „Fisteln operiert, deren Trägerinnen noch 3 und 5 Geburten durchgemacht hatten.“ In der Literatur der neueren Zeit ist über zahlreiche Fälle berichtet worden, wo nach einer Fistel Conception und Entbindung eingetreten ist.

Die Prognose der Blasenscheidenfisteln ist

[1]) Berliner klin. Wochenschrift 1879.
[2]) Handbuch d. Gyn. von Veit II pg 455.

dank der heute vorzüglichen operativen Technik an und für sich eine günstige. Es gibt aber viele Nebenverhältnisse, welche sie in irgend in einer Weise erschweren können. Die Complikationen richten sich im allgemeinen nach folgenden Momenten: Zunächst nach dem Zustande der Harnröhre. Wenn die Harnröhre teilweise zerstört und gar nicht erhalten ist, wird die Prognose wesentlich verschlimmert. Obwohl man in neuerer Zeit die Urethra plastisch wieder herstellt, wird doch die Heilung wegen dem Reiz beim Urinentleerung leicht gestört, und es müssen oft zahlreiche Operationsversuche gemacht werden, ehe es zur definitiven Heilung kommt, wie dies instruktiv der von Sellheim[1]) publizierte Fall zeigt. Von besonderen prognostischen Bedeutung ist die Grösse und Beschaffenheit der Fistel. Ist der Defekt sehr groß und die Fistel fixiert, besonders mit der hinteren Symphysenwand verwachsen, dann wird die Heilung sehr schwer. Schließlich spielt auch die Ursache der Fistelbildung eine große Rolle. Ist sie z. B. ein vorgeschrittenes Carcinom, so ist die Prognose ganz schlecht und Heilungen sind ausgeschlossen. Natürlich spielt auch der Allgemeinzustand der betreffenden Patientin eine Rolle; je schwächer und widerstandsunfähiger sie ist, desto zweifelhafter ist die Aussicht auf schnelle Heilung, da mit der Herabsetzung der ganzen Körperkonstitution auch die Heiltendenz der Gewebe eine verminderte ist. Wie schon erwähnt, bedarf es bei besonders ungünstig gelegenen großen und durch Harnröhrenzerreißung etc. complizierten Fällen nicht selten nicht nur einer, sondern wiederholter Operationen. Auf diesen Umstand muß man die Trägerinnen solcher Fisteln von vorn herein aufmerksam machen, um der Frau schwere Enttäusch-

[1]) Sellheim „Hegar's Beiträge" 1905.

ungen zu ersparen, wenn sie nach dem ersten Eingriff nicht doch schon vollständig geheilt ist.

Was die **Therapie** der Fisteln anlangt, so sind die Wege derselben sehr mannigfach vorgeschlagen worden. Es bleibt noch vorerst die Frage offen, ob nicht Spontanheilungen stattfinden können. Sie ist zweifellos bejahend zu beantworten. Diese Art Heilung ist längst bekannt: Bereits 1845 hat Diffenbach in seiner „Operativen Chirurgie“ von solcher durch permanente Katheteranlegung gesprochen.

Fritsch [1]) giebt 3 Arten von Spontanheilung an: im aseptisch verlaufendem Wochenbett; die Fistel kann dabei während den ersten 14 Tagen bei fleißigem Ausspülen der Scheide geheilt werden. Dann bei fieberhaftem Verlaufe des Puerperiums: die Scheidenschleimhaut schwillt an, legt sich überall dicht aneinander und während dabei auch die Höhlen sich verengern, verheilen sie ziemlich schnell. Schließlich kommt die Spontanheilung im Spätwochenbett oft vor. Viele Autoren verwenden zu demselben Zweck die Tamponade und den permanenten Katheter. Die erstere verhindert den Urinabfluß durch die Scheide, aber sie dehnt und drengt die Fistelränder auseinander, außerdem ist sie wegen ihren septischen Folgen (Urin und Sekretansammlung) nicht empfehlbar. Der permanente Katheter dagegen verhindert die Ansammlung in der Blase und erleichtert den Abfluß des Urins und begünstigt damit entschieden die Spontanheilung. Zu den spontan heilenden Fisteln gehören dann auch ganz besonders noch die im Anschluß an Operationen entstehenden, wo man bei Bettruhe der Frau und Dauerkatheder nicht selten einen Verschluß der Fistel ohne Operation erlebt.

[1]) Handbuch der Gyn. von Veit, II.

Im Vergleich zur Gesamtzahl der Fisteln machen die Spontanheilenden aber doch nur eine kleine Zahl aus. Für alle andere bleibt die Operation die einzig zweckmäßige Therapie.

Schon am Ende des 16. und am Anfang des 17. Jahrhunderts sind Versuche operativer Eingriffe gemacht worden (Pinaeus, Roonhuyten). Bei dem mangelhaften Zustande aber der damaligen Technik konnten natürlich nur wenige Erfolge erreicht werden, und das Verfahren wurde deshalb auch nur bis in das 17. Jahrhundert beibehalten. Von dann ab wurde auf diese Methode für lange verzichtet und die Behandlung mit Scheidentamponade und mit Kauterisation der Fistelränder durchgeführt, ein Verfahren, das bei kleinen Fisteln auch heute noch von einigen Gynäkologen verwendet wird.

Erst durch Naegele (1812) ist die operative Methode aus der Vergessenheit hervorgeholt worden. Er empfahl die Naht wieder zur erneuten Prüfung. Bei den meisten Gynäkologen hat der Vorschlag Anklang gefunden und allseitig wurden mit dem Verfahren Versuche angestellt. Anfänglich waren aber auch jetzt noch die Resultate keine befriedigenden. Die mangelhafte Kenntnis der Antiseptik, mangelndes Instrumentarium und technische Fehler, wie die ungenügende Auffrischung der Ränder und Freilegung der Fisteln, waren die Ursache, daß auch damals noch viele Fälle nicht geheilt werden konnten. Einen wesentlichen Fortschritt in der Heilung der Urinfisteln brachte im Jahre 1834 Joberst de Lamballe dadurch hervor, daß er den Uterus mittelst der Museutscher Hackenzangen herunterzog, und die Fistel mit dem in die Blase eingeführten Katheter hervorstülpte, und so ein freies Operationsfeld erhielt. Durch Entspannungsschnitte suchte er die Ränder zur Näherung

zu bringen. Seine Erfolge waren im Verhältnisse zur früheren Zeit sehr zahlreich und sogar auffallend günstig.

Einen weiteren großen Fortschritt in der Urogenitalfistelheilung hat M. Sims 1895 gebracht. Durch das von ihm entdeckte rinnenförmige Speculum „sah er alles, wie es noch keiner vor ihm gesehen hat. Die Fistel war so deutlich zu sehen, wie die Nase im Gesicht eines Menschen.[1]) Auf Grund des Sims'schen Verfahrens hat auch Bozeman, sein Schüler, die Operation zu vervollkommnen gesucht, und hat eine neue Methode, welche von Bandl und Pawlik weiter ausgebildet wurde, eingeführt. Vor der Operation übte er bei narbiger Verengerung der Umgebung eine allmähliche Vorbereitung zu dieser aus. Die Narben wurden eingeschnitten, mit dem Finger auseinandergedrängt und durch hineingeschobene Kugeln und Cylinder aus Hartgummi zu erweitern gesucht. Die Vorbereitung dauerte Wochen- und Monatelang. Die Fistelränder frischte er zum größten Teil mit der Scheere an. Zur Naht verwandte er Draht. Nachher wurde die Nachbehandlung mit Verweilkatheter und Opium eine Zeit lang durchgeführt.

Endlich gelang es Simon, der sich mit den Urinfisteln des Weibes lange eingehend beschäftigte, die Operationsmethode zur Vervollkommnung zu bringen. Er war derjenige, welcher das Sims'sche Speculum in richtiger Weise empfahl und durch Angabe einiger Modifikationen noch verbesserte. Überhaupt ist das wichtigste und notwendigste, was den Erfolg der Operation bedingt, von Simon angegeben worden. Er legte das Hauptgewicht auf eine exakte Anfrischung und gute Nahtanlegung. Simon und Bozeman veranstalteten 1874 in Heidelberg ein Operationstour-

[1]) Lebensgeschichte von M. Sims.

nier, bei dem jeder eine Reihe von Fällen nach seiner Methode operierte. Die Operationen wurden in der Klinik von Assistenten und Studenten ausgeführt. Die Resultate waren für Simon glänzend. In seinen drei Fällen, die sich durch die Größe des Defektes, narbige Verengerung der Scheide und erschwerte Zugänglichkeit der Fisteln auszeichneten, wurde eine gute Heilung erzielt. Von den Bozeman'schen drei Fällen, deren Defekte leichter zu erreichen waren, ist einer vollständig geheilt, der zweite unheilbar entlassen und der dritte nicht ganz geheilt worden.

Diese Resultate und die lange Dauer, sowie die Schmerzhaftigkeit des Bozeman'schen Verfahrens, welche für die Kranke recht lästig und langweilig sind, bewirkten, daß die meisten Operateure die Simon'sche Methode bevorzugten.

Simon-s Operationsmethode beruht hauptsächlich auf folgenden Punkten:

1. Steiß-Rückenlage, 2. Freilegung der Fistel, 3. Anfrischung, 4. Naht.

Die nötigen Vorbereitungen zur Operation, wie z. B. die Erweiterung der Scheide und Incisionen der Narbenstränge wurden von ihm unmittelbar vor der Operation ausgeführt. Die Freilegung der Fistel erfolgt bei beweglichem Uterus durch Vorziehen desselben mittelst Hakenzangen nach unten; bei unbeweglichem durch Scheidenhalter und Häkchen. Dabei wendete er das von ihm modificierte Sims'sche Speculum an. Die Anfrischung soll, seiner Meinung nach, möglichst exakt ausgeführt werden, um glatte aufeinanderpassende Wundränder herzustellen. Dabei führt er die „tiefschräge" Schnittführung aus. Bei einer Blasengebärmutterfistel soll die Schnittführung eine breitere, mehr parallele und auch tiefe sein. Zur Vereinigung der Wundränder verwendete er die ein-

reihige Knopfnaht, wenn keine Spannung zu überwinden war, und wenn letztere stattgefunden hat — Doppelnaht mit Vereinigungs-, Dehnungs- und Entspannungsnähten. Als Nähmaterial empfiehlt er chinesische Seide, während Sims und Bozeman Draht verwendeten. Nach der Operation soll die Patientin still im Bett liegen bleiben, ohne daß mit ihr etwas vorgenommen wird. Kein permanente Katheter wurde angelegt.

Simon war auch der erste, welcher in den schwer heilbaren Fällen die Scheide verschloß, indem er die quere Obliteration derselben ausführte, die sog. Kolpokleisis. Dieser Methode lag der Versuch von Vidal zu Grunde, welcher 1833 versuchte, den Verschluß der Scheide durch Anfrischen der kleinen Labien und des Scheideneinganges und Vereinigung der so entstandenen Wundflächen durch tiefe Nähte in vertikaler Richtung durchzuführen. Vidal hatte aber keinen Erfolg damit, die Beschwerden seiner Patientinnen waren eher gesteigert als gelindert.

Ein anderes sich ebenfalls auf den Vidal'schen Versuch aufbauendes Verfahren, das heute aber wieder vollständig verlassen ist, gab Rose an. Das Prinzip seiner Operation (Episiokleisis) ist das, daß er den Mastdarm als Blase und den After als Harnröhrenschließmuskel benutzt. Er legte deshalb zugleich beim Verschluß der Labien eine künstliche Mastdarmscheidenfistel an, so daß der Sphincter ani für Urin, Menses und Fäcalmassen funktionierte. Rose, sowie seine Nachfolger Autal, Gazin und Dittel sollen diese Methoden mit Erfolg verwendet haben. Andere Autoren aber bestreiten den guten Ausgang dieses Verfahrens, besonders in Bezug auf die Dauer der Heilung. Czerny versuchte vergebens auf diesem Wege eine solche zu erzielen. Auch Schröder operierte einen Fall auf

diese Weise und mußte nachher wegen unerträgliches Leiden bei seiner Patienten die Vulva wieder eröffnen. Nach Hegar und Kaltenbach kann die Episiokleisis nur dann in Betracht kommen, wenn nur kleine Reste der Harnröhrenwand vorhanden sind oder diese vollkommen fehlt. Die Kolpokleisis von Simon wird so ausgeführt, das dicht unterhalb des Defektes zirculär um die vordere und hintere Scheidewand herum ein Ring von ca. 1—1½ cm. aus der Schleimhaut herauspräpariert, und sodann die Wundfläche durch Nähte in querer Richtung zur Vereinigung gebracht wird. In dieser Weise wird von der Scheide ein Diversikel der Harnwege gemacht. Diese Methode aber hat viele Nachteile: sie sterilisiert die Frau meist in der Blüte der Jahre, hindert die sexuelle Funktionen und schafft ein Receptaculum, in welchem das Menstrualblut, der Urin und die Sekrete der Genitalien stagnieren und sich zersetzen können. Die Indikation zu der Kolpokleisis ist daher heute nur noch auf gewisse Fälle beschränkt. Sie kommt nur dann noch in Betracht, wenn eine plastische Operation aussichtslos erscheint. Stehen die Frauen nahe der Klimax, so wird man sich dazu eher entschließen. Handelt es sich um jüngere Individuen, so wird man sich auf die äußersten Fälle beschränken, wo eben auf andere Art Heilung gar nicht zu erhoffen ist. Auch bei solchen Frauen muß man aber künstlich eine Amenorrhoe, sei es durch Castration, Amputation oder Totalexstirpation des Uterus hervorrufen.

Schließlich ist die Kolpokleisis auch in manchen anderen Fällen nicht zu umgehen. Ist z. B. der Uterus mit den Adnexen extirpiert, wie in unserem, oben erwähnten Fall bei Fr. K. R., so ist die Kolpokleisis ebenfalls angezeigt, weil dadurch der Verschluß am besten gelingt und die Menstruation ja

bereits durch die erste Operation ausgeschaltet ist.

Weiterhin ist dann die Operationstechnik durch Trendelenburg, Freund, Küstner, Fritsch und andere ausgebildet worden. In den sehr komplizierten Fällen von Blasenscheidenfisteln hat Trendelenburg eine neue Methode vorgeschlagen. Sie besteht darin, daß bei Beckenhochlagerung der Patientin, über der Symphyse ein 10 cm langer Querschnitt gemacht wird, und die Blase durch die sogen. Sectia alta eröffnet wird. Die Fistel wird nun freigelegt, möglichst breit angefrischt und darauf geschlossen. Ist der Defekt sehr groß, so wird er durch einen Lappen aus der hinteren Scheidenwand gedeckt. Diese Methode ist in den schwer zugänglichen Fällen mit Erfolg verwendet worden.

W. A. Freund benutzte den Uterus selbst zur Deckung großer Defekte: Er klappt nach Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes die Gebärmutter in die Scheide herab und fixiert sie in dieser Weise, sodaß der Fundus uteri im Introitus vaginae steht. Dann macht er den betreffenden Teil wund und vernäht ihn auf den Defekt.

Küstner hat die Freund'sche Methode modificiert: er benutzt die Cervix zum Fistelschluß. Er verwendet nämlich die Portio supravaginalis zum plastischen Verschluß sogar großer Defekte bei Cervix- und Scheidenfisteln. Bei beiden diesen Operationen erhält man eine cohabitations- und menstruationsfähige Vagina.

Fritsch empfiehlt in den leichteren Fällen von Blasenscheidenfisteln eine Lappenbildung aus der Scheidenschleimhaut, Er führt einen Querschnitt mitten über die Fistel, unterminiert von diesem aus die Ränder auf ca. 1 cm, schneidet die narbige Stelle heraus und dann schließt er die Blasenschleimhaut

mit gesenkten Nähten. Darüber vernäht er die Scheidenlappen miteinander. Für die Fälle, wo der Defekt groß ist und seine vernarbte Ränder mit der hinteren Symphysenwand verwachsen sind, hat Fritsch[1]) eine kombinierte Methode, die sogenannte ventrovaginalis Fisteloperation, angegeben. Sie besteht darin, daß man oberhalb der Symphyse einen kleinen Querschnitt macht, die Blase vom Knochen loslöst, herabdrückt, und dann die Fistel von unten schließt. Bei fester Fixatlon der Fistelränder bildet sich ein neues Loch, welches aber spontan heilen kann, wenn dem Urin durch eineu Dauerkatheter ein Abflußweg geschaffen ist.

Schauta[2]) empfiehlt die Blase nicht einfach herabzudrücken, sondern vom Knochen mit einem Raspatorium abzulösen; womit er eine Entstehung eines zweiten Loches verhindern will. Um den Übelstand der Laparatomi, nämlich die Entstehung eines Bauchbruches in der Narbe zu vermeiden, hat von Bromann die Symphyse reseciert und auf diesem Wege die Fistel geschlossen. Das Verfahren ist aber recht kompliciert, setzt sehr infektionsfähige Wunden und ist deshalb von anderen Operateuren nicht weiter ausgebildet werden. Es hat auch vor der Laparatomie keine Vorzüge, zumal wir bei dem heutigen Stand der Asepsis und Technik die Bauchnahtnerven bei solchen Querschnitten nicht zu befürchten haben. Bei hoher Fixation der Fistelränder empfiehlt Bumm, um den Bauchschnitt umzugehen die Symphyseotomie, bei welcher der Schnitt median über den unteren Rand der Symphyse bis zum Ursprung der Clitoris, geführt wird. Die Fistel wird also auf intrasymphysärem Wege geschlossen. Für diese Methode gilt dasselbe wie für das Bromann'sche Verfahren.

[1]) Fritsch, Zeitschr. d. Geb. u. Gyn. 45, 1893.
[2]) Schauta, Monatsschr. f. Gyn. 1898, I.

Eine modiezierte Lappenbildung gibt Moszkowiez im Zentralblatt der Gynäkologie No. 3, 1908, an. Die von ihm empfehlbare Operation ist eine Lappenplastik, die sich von den bisher üblichen dadurch unterscheidet, daß die Lappen nicht über den Defekt geschoben, sondern vollkommen in den Defekt umgeklappt werden und mit ihrer Epithelfläche der Blase zugewendet werden. Das Prinzip der neuen Methode ist, einen Lappen in die Blase durch die Fistelöffnung hineinzuklappen, der größer ist als der Defekt. Der Blaseninhalt preßt den Lappen wie einen Ventil gegen die angefrischte Fistelränder. Um die Einheilung exakt zu erzielen, kann man, seiner Methode nach, nur eine zweiten Lappen aus der Blasenschleimhaut bilden und diesen auf den ersten nähen. Verfasser gibt an, in einem sonst unheilbaren Fall diese Methode mit Erfolg angewendet zu haben.

Alle die oben angegebenen Methoden bestreben das Ziel, die Behandlung der Fisteln zu vervollkommnen. Ob die eine oder die andere besser ist — ist schwierig zu entscheiden. Mit Recht meint Fritsch: „Eine bestimmte Methode der Fisteloperationen gibt es nicht. Es kommt alles auf Übung, Erfahrung, individuelle Fertigkeit an. Das Individualisieren ist die eigentliche Kunst.

Zum Schluß erlaube ich mir, dem

Herrn Prof. Dr. Krönig

für die gütige Überlassung der Krankheitsfälle, sowie dem Herrn Privatdozenten Dr. Pankow für seinen Rat und freundliche Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

G. Schmauch: Zeitschrift für Geb. u. Gyn. 48, 1903.
Fritsch: Zeitschrift d. Geb. u. Gyn. 45, 1893.
Schauta: Monatschr. f. Gyn. 1898, I.
Sellheim: Jägers Btr. 1905.
Simon: Heilung der Blasenscheidenfisteln.
Freund: Klin. Bt. von Betschler und Freund.
Hahn: Berl. Klin. Woch. 1879, 27.
Pawlik: Zeitschrift f. G. VIII.
Kaltenbach: Monatschr. f. G. XXXI.
Dieffenbach: Operative Chir. I.
Zweifel: A. f. G. XV.
Handbuch d. G. von Veit.